

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/050486

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C03C21/00 C03C13/00 F24C15/04 F24B1/192

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C03C F24C F24B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 42 06 268 A (HOYA CORP) 26 November 1992 (1992-11-26) page 3, paragraph 56 - page 4, paragraph 66; claims 1-14 page 5, paragraph 1-13; examples 1-6	1-7
Y	WO 01/38249 A (GAUME OLIVIER ; GY RENE (FR); SAINT GOBAIN (FR); DUISIT GERALDINE (FR)) 31 May 2001 (2001-05-31) page 4, line 6 - page 5, line 25; claims 1-16	1-20
Y	US 3 356 477 A (ERNSBERGER FRED M ET AL) 5 December 1967 (1967-12-05) column 3, line 1 - column 4, line 64 column 7, line 22 - column 8, line 73; claims 1-15	1-20
	----- -/-- -----	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*S\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 June 2005

Date of mailing of the international search report

28/06/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Maurer, R

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/050486

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 172 817 B1 (LEE HO-SHANG ET AL) 9 January 2001 (2001-01-09) column 3, lines 4-47 claims 1-6 -----	1-20
X	DE 36 08 967 A (JENAER GLASWERK VEB) 9 October 1986 (1986-10-09) page 2, paragraph 1 - page 3, paragraph 3; examples 1-10 -----	1-7
Y	page 4, paragraph 2 - page 5, paragraph 2; claims 1,2 -----	1-20
Y	US 4 671 814 A (MIZOGUCHI TAKESHI ET AL) 9 June 1987 (1987-06-09) column 5, line 25 - column 6, line 67; claims 1-14; examples 1-6 -----	1-20
Y	EP 1 038 845 A (CENTRAL GLASS CO LTD) 27 September 2000 (2000-09-27) page 3, lines 11-57 page 4, lines 14-37; claims 1-13; table 2 -----	1-20

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/050486

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4206268	A	26-11-1992	JP 2837005 B2	14-12-1998
			JP 5032431 A	09-02-1993
			DE 4206268 A1	26-11-1992
			JP 2837134 B2	14-12-1998
			JP 8321034 A	03-12-1996
			JP 3169056 B2	21-05-2001
			JP 8335315 A	17-12-1996
WO 0138249	A	31-05-2001	FR 2801302 A1	25-05-2001
			AT 283830 T	15-12-2004
			CA 2391934 A1	31-05-2001
			CN 1391538 A	15-01-2003
			DE 60016461 D1	05-01-2005
			EP 1246780 A1	09-10-2002
			WO 0138249 A1	31-05-2001
			JP 2003514758 T	22-04-2003
			US 6810688 B1	02-11-2004
US 3356477	A	05-12-1967	BE 656592 A	03-06-1965
			DE 1496637 A1	27-03-1969
			FR 1418380 A	19-11-1965
			GB 1027136 A	27-04-1966
			NL 6411555 A	07-06-1965
US 6172817	B1	09-01-2001	US 6128926 A	10-10-2000
DE 3608967	A	09-10-1986	DD 235864 A1	21-05-1986
			DE 3608967 A1	09-10-1986
US 4671814	A	09-06-1987	JP 2033009 C	19-03-1996
			JP 7068051 B	26-07-1995
			JP 61205639 A	11-09-1986
			JP 1925628 C	25-04-1995
			JP 6051581 B	06-07-1994
			JP 61209929 A	18-09-1986
			JP 2033019 C	19-03-1996
			JP 7068052 B	26-07-1995
			JP 62100458 A	09-05-1987
			JP 2033020 C	19-03-1996
			JP 7068053 B	26-07-1995
			JP 62100459 A	09-05-1987
			DE 3607404 A1	11-09-1986
			FR 2578535 A1	12-09-1986
			GB 2171990 A , B	10-09-1986
			US 4859636 A	22-08-1989
EP 1038845	A	27-09-2000	JP 3573649 B2	06-10-2004
			JP 2000272931 A	03-10-2000
			JP 2001213633 A	07-08-2001
			DE 60006176 D1	04-12-2003
			DE 60006176 T2	22-04-2004
			EP 1038845 A1	27-09-2000
			US 6436859 B1	20-08-2002

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR2004/050486

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 C03C21/00 C03C13/00 F24C15/04 F24B1/192

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 C03C F24C F24B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DE 42 06 268 A (HOYA CORP) 26 novembre 1992 (1992-11-26) page 3, alinéa 56 - page 4, alinéa 66; revendications 1-14 page 5, alinéa 1-13; exemples 1-6	1-7
Y	WO 01/38249 A (GAUME OLIVIER ; GY RENE (FR); SAINT GOBAIN (FR); DUISIT GERALDINE (FR)) 31 mai 2001 (2001-05-31) page 4, ligne 6 - page 5, ligne 25; revendications 1-16	1-20
Y	US 3 356 477 A (ERNSBERGER FRED M ET AL) 5 décembre 1967 (1967-12-05) colonne 3, ligne 1 - colonne 4, ligne 64 colonne 7, ligne 22 - colonne 8, ligne 73; revendications 1-15	1-20
	----- -/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

22 juin 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

28/06/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Maurer, R

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/FR2004/050486

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 6 172 817 B1 (LEE HO-SHANG ET AL) 9 janvier 2001 (2001-01-09) colonne 3, ligne 4-47 revendications 1-6 -----	1-20
X	DE 36 08 967 A (JENAER GLASWERK VEB) 9 octobre 1986 (1986-10-09) page 2, alinéa 1 - page 3, alinéa 3; exemples 1-10 -----	1-7
Y	page 4, alinéa 2 - page 5, alinéa 2; revendications 1,2 -----	1-20
Y	US 4 671 814 A (MIZOGUCHI TAKESHI ET AL) 9 juin 1987 (1987-06-09) colonne 5, ligne 25 - colonne 6, ligne 67; revendications 1-14; exemples 1-6 -----	1-20
Y	EP 1 038 845 A (CENTRAL GLASS CO LTD) 27 septembre 2000 (2000-09-27) page 3, ligne 11-57 page 4, ligne 14-37; revendications 1-13; tableau 2 -----	1-20

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/050486

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 4206268	A	26-11-1992	JP 2837005 B2	14-12-1998
			JP 5032431 A	09-02-1993
			DE 4206268 A1	26-11-1992
			JP 2837134 B2	14-12-1998
			JP 8321034 A	03-12-1996
			JP 3169056 B2	21-05-2001
			JP 8335315 A	17-12-1996
WO 0138249	A	31-05-2001	FR 2801302 A1	25-05-2001
			AT 283830 T	15-12-2004
			CA 2391934 A1	31-05-2001
			CN 1391538 A	15-01-2003
			DE 60016461 D1	05-01-2005
			EP 1246780 A1	09-10-2002
			WO 0138249 A1	31-05-2001
			JP 2003514758 T	22-04-2003
			US 6810688 B1	02-11-2004
US 3356477	A	05-12-1967	BE 656592 A	03-06-1965
			DE 1496637 A1	27-03-1969
			FR 1418380 A	19-11-1965
			GB 1027136 A	27-04-1966
			NL 6411555 A	07-06-1965
US 6172817	B1	09-01-2001	US 6128926 A	10-10-2000
DE 3608967	A	09-10-1986	DD 235864 A1	21-05-1986
			DE 3608967 A1	09-10-1986
US 4671814	A	09-06-1987	JP 2033009 C	19-03-1996
			JP 7068051 B	26-07-1995
			JP 61205639 A	11-09-1986
			JP 1925628 C	25-04-1995
			JP 6051581 B	06-07-1994
			JP 61209929 A	18-09-1986
			JP 2033019 C	19-03-1996
			JP 7068052 B	26-07-1995
			JP 62100458 A	09-05-1987
			JP 2033020 C	19-03-1996
			JP 7068053 B	26-07-1995
			JP 62100459 A	09-05-1987
			DE 3607404 A1	11-09-1986
			FR 2578535 A1	12-09-1986
			GB 2171990 A , B	10-09-1986
			US 4859636 A	22-08-1989
EP 1038845	A	27-09-2000	JP 3573649 B2	06-10-2004
			JP 2000272931 A	03-10-2000
			JP 2001213633 A	07-08-2001
			DE 60006176 D1	04-12-2003
			DE 60006176 T2	22-04-2004
			EP 1038845 A1	27-09-2000
			US 6436859 B1	20-08-2002